

# ロボット工学講座 カリキュラム表 (1年目)



	内容	学習内容
1	ロボットって何だろう？	マインドストームEV3の観察と使い方 (ロボットってなんだろう～部品の使い方～片づけ方 など)
2	機構の基本を知ろう	ギアの仕組み・頑丈な形 (ギアによる加減速・力の伝達・トラス構造)
3	モーターを使おう	モーター・エンコーダの仕組みとプログラミング (モーターを使った基本ロボット製作・時間制御と距離制御)
4	センサーを使おう	センサーの仕組み・種類とそのプログラミング (分岐を使ったプログラミング・アルゴリズムの思考訓練)
5	光センサーを使おう	光センサーを使った課題解決 (アナログ値を返すセンサー・しきい値の概念)
6	ライトレースロボットを作ろう	センサーを1つだけ用いたライトレースロボットの製作・制御 (ラインをたどるロボットの製作)
7	ライトレースロボットを作ろう(2)	センサーを2つ用いたライトレースロボットの製作・制御 (場合分けの考え方・複数のセンサーを用いたプログラム)
8	知能ライトレース(1)	障害物などの課題を、自分で考えた機構・プログラムで解決する。 (センサーの位置・超音波センサーを用いたプログラミング)
9	知能ライトレース(2)	障害物などの課題を、自分で考えた機構・プログラムで解決する。 (与えられた課題に対するアルゴリズムの構築)
10	知能ライトレース(3)	複数の問題を、自分で考えたライトレースロボットの製作 (与えられた問題に対するアルゴリズムの構築)
11	プログラムを発信しよう (発表会準備)	フローチャートを用いたプログラムの説明 (発表会準備・自分のアイデアを伝えるポスター製作)
12	発表会	発表会 (ライトレーサーの発表会・工夫点の発表)

ロボット工学講座 受講のご案内



入会金	一般	20,000円
	メイト生	10,000円

受講料: 月額 12,000円 × 11回  
180分 月1回  
※ 最終月の発表会は含まれません

教材費: 実費負担 (レゴ マインドストームEX3 一式) ほか

納付方法: ①年間一括払 (※消費税免除)  
②半期払

開講月: 初回月 ~ の 12回

# 教材ご購入のご案内

キッズラボでのロボット工学講座では、レゴ社の「教育版 マインドストームEV3 基本セットV2」を使用するため、各自でご用意いただきます。

※既にお手持ちの方は、新たに購入いただく必要はございません。

※レゴ社、日本での正規販売代理店は「株式会社アフレル」様で、新たなご購入は購入後の不良が発生した場合のサポートを含め、正規販売店でのご購入をお勧めします。  
アフレルのオンラインでの購入が可能です。

<ご購入にあたって>

1. <注意> 教育版 マインドストームEV3 基本セット (ソフトウェア、バッテリー込み)のもの

商品コード: EVR455445 製造元:LEGO EDUCATION

価格 52,000円 (税込価格 56,160円)

※ 商品コード: EVR45517 DCアダプター 価格 3,700円 (税込 3,996円)も同時に必要となります。

2. キッズラボで正規代理店アフレルより代行しての購入が可能です。

ご希望の方は、受講申込書の □レゴマインドストームEV3セットを申し込む にチェックをお願いします。

アフレル社に支払い後、5営業日程度でキッズラボに届きます。

後日に製品サポート必要な際の為、お申込生徒様の氏名をアフレル社に登録させていただきます事をご了解下さい。